1. Objeto del proceso

REALIZAR UNA CONSULTORIA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE DOCUMENTOS INSTITUCIONALES DE GESTIÓN AMBIENTAL Y OBTENCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE CERTIFICACIONES AMBIENTALES EN LOS AEROPUERTOS A CARGO DE LA AERONAUTICA CIVIL.

1.1. Alcance

- Actualizar la Política Ambiental de la Unidad Administrativa Especial Aeronáutica Civil (Resolución 0274 de 2021)
- Desarrollar e implementar actividades para obtener la certificación de Gestión Zero Waste en los aeropuertos objeto del contrato.
- Desarrollar e implementar actividades para obtener la certificación (Airport Carbon Accreditation – ACA) en el nivel 1: Mapeo y Nivel 2: Reducción
- Estructurar Guía Ambiental para el sector aéreo

1.2. Obligaciones específicas del contratista

1. Dar cumplimiento de todas las especificaciones y condiciones técnicas descritas en el Formato No. 8 Especificaciones Técnicas, en el lugar y plazos establecidos en el contrato.
2. Cumplir con el alcance y descripción del factor técnico ofrecido y sobre el cual fue objeto de asignación de puntaje en el proceso de selección.
3. Asumir el costo de la carnetización de todo el personal que vincule para el cumplimiento del contrato, conforme al procedimiento que le señale la administración del aeropuerto. La administración del aeropuerto dará la información sobre el precio de este servicio.
4. Pagar a su personal los salarios, prestaciones sociales y demás emolumentos que se deriven de la ejecución del presente contrato de conformidad con lo establecido en las normas que regulan la materia, así como cumplir con las demás disposiciones laborales aplicables.
5. Vincular a sus empleados permanentemente y mientras dure la ejecución del contrato a los sistemas de previsión social, salud, pensión y riesgos profesionales, de conformidad con lo establecido en la Ley 100 de 1993, la Ley 797 de 2002, el Decreto 1295 de 1994 y demás normas que regulen la materia, al pago de contribuciones parafiscales, y a salir al saneamiento y defensa de los derechos de la AEROCIVIL, en el evento de reclamaciones de terceros por causa o con ocasión de la prestación de los servicios.
6. Responder a la AEROCIVIL por las eventuales reclamaciones laborales derivadas de la ejecución del contrato; así como por los perjuicios que por motivo de su negligencia, imprudencia o impericia se causen a las personas y/o los bienes de la AEROCIVIL o de terceros con ocasión de la ejecución del contrato.
7. Implementar y hacer seguimiento a un programa HSSE para todo el personal involucrado en la ejecución del contrato.
8. Asumir los riesgos a su cargo, conforme a la distribución de los mismos contenidos en el Formato No. 9 Matriz de Riesgos.
9. Dar a conocer a la AEROCIVIL cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del contrato o sobre sus obligaciones.

10. Cumplir con el plan de garantías ofertadas.
11. Responder ante AEROCIVIL por las fallas que le sean atribuibles respecto del objeto del presente contrato y los demás documentos vinculantes del proceso.

2. Características, Actividades Y Requerimientos Técnicos

Para el desarrollo del presente contrato, la Aerocivil realizará la entrega de la siguiente documentación al contratista:

- Política Ambiental de la Unidad Administrativa Especial Aeronáutica Civil (Resolución 0274 de 2021)
- Verificaciones ISO 14064-1 de aeropuertos verificados.
- Manual del sistema de Gestión Basura Cero V5
- Documentación del sistema de para los aeropuertos objeto del contrato

El contratista deberá realizar las siguientes actividades, las cuales serán detalladas en los numerales siguientes:

a. Actualización Política Ambiental (Resolución 0274 de 2021)
b. Obtener certificación ACA-Nivel 1: Mapeo
c. Obtener certificación ACA- Nivel 2: Reducción
d. Seguimiento, implementación y obtención de certificación del Sistema de Gestión Zero Waste

2.1. Política Ambiental

Actividades para realizar por el contratista:

Diagnostico y evaluación inicial

2.1.1. Revisión de la Resolución 0274 de 2021 (Política Ambiental) para identificar los lineamientos vigentes y los objetivos actuales de la política ambiental.
2.1.2. Verificar si la política actual esta alineada con la normativa ambiental nacional e internacional
2.1.3. Revisar impactos actuales de las operaciones aeronáuticas sobre el ambiente.
2.1.4. Realizar una identificación de las necesidades y oportunidades de mejora de las partes interesadas
2.1.5. Revisar y modificar los principios fundamentales que guían la Política Ambiental de Aerocivil para que estén alineados con las estrategias y tendencias actuales en sostenibilidad
2.1.6. Alinear con el Plan Nacional de Gestión del Cambio Climático en el sector transporte

Desarrollo de la nueva versión

Redactar la actualización con base en los hallazgos previos, asegurando que incluya:

2.1.7. Cumplimiento de las normativas ambientales actualizadas (nacional e internacional)
2.1.8. Integrar compromisos adicionales en eficiencia energética, biocombustibles, reducción de emisiones, economía circular y conservación de biodiversidad.
2.1.9. Gestión integral de residuos en aeropuertos y operaciones aeronáuticas.

2.1.10. Medidas de mitigación y adaptación al cambio climático
2.1.11. Compromisos con certificaciones ambientales como Carbono Neutro o Basura Cero.
2.1.12. Presentar borrador ante las partes interesadas de Aeronáutica Civil y ajustar el documento de acuerdo con los comentarios recibidos
2.1.13. Fortalecer la articulación de la Política Ambiental con organismos internacionales como la OACI y la IATA.
2.1.14. Realizar documento definitivo.

2.2. Certificación Airport Carbon Acreditation (ACA)

Actividades que debe realizar el contratista:

2.2.1. Realizar las gestiones internas y externas necesarias para la obtención de la certificación en los aeropuertos de:

- Sedes administrativas de Nivel Central
- El Dorado Luis Carlos Galán Sarmiento que sirve a la ciudad de Bogotá
- Guillermo León Valencia que sirve a la ciudad de Popayán
- Alfredo Vásquez Cobo que sirve a la ciudad de Leticia y
- El Edén que sirve a la ciudad de Armenia.

2.2.2. Verificar ante los entes certificadores la disponibilidad de sus agendas para realizar la auditoria durante la ejecución contractual.
2.2.3. Realizar todos los pagos correspondientes al ente certificador, incluyendo los gastos del proceso de auditoría. Los pagos se deben realizar a nombre de la Aeronáutica Civil.
2.2.4. Actualizar el instrumento de recolección de información en campo necesario para realizar el informe de emisiones y remociones directas e indirectas de GEI.
2.2.5. Ajustar el software generado por la entidad para dar seguimiento y manejo a la información requerida para el informe de auditoría.
2.2.6. Ajustar o actualizar la calculadora generada por la entidad
2.2.7. Realizar mínimo dos (2) visitas a cada aeropuerto para identificar y clasificar las fuentes de emisión y remoción directas e indirectas de GEI, así como las emisiones no biogénicas, las biogénicas antropogénicas y recopilando la información requerida para el informe de auditoría.

NOTA: El contratista no se limitará en el número de visitas a campo que haya que realizar para complementar y obtener la información en su totalidad que permita el desarrollo del contrato.

2.2.8. Elaborar el informe de auditoría por cada Aeropuerto a certificar, el cual deberá dar cumplimiento con las especificaciones de la ACA, Nivel 1 y 2.

2.2.9. Estructurar las alternativas y procedimientos de implementación, para iniciar el proceso de compensación en los aeropuertos del presente contrato y aterrizadas a las condiciones del sector transporte aéreo.

2.2.10. Proporcionar dos capacitaciones por aeropuerto a todo el personal sobre las nuevas políticas y procedimientos, así como sobre la importancia de la certificación, la economía circular, acciones que se puedan implementar y sensibilización en general.

2.3. Seguimiento e implementación del Sistema de Gestión Zero Waste

El contratista deberá realizar las siguientes actividades:

2.3.1. Realizar las gestiones necesarias para verificar el seguimiento de la certificación del Sistema de Gestión Zero Waste en los edificios de la AEROCIVIL:

- Centro Nacional de Aeronavegación – CNA.
- Nuevo Edificio Administrativo de Aerocivil – NEAA.
- Centro de Gestión Aeronáutico de Colombia – CGAC.
- Centro de Estudios Aeronáuticos – CEA

2.3.2. Realizar gestión y pagos administrativos para la auditoria de seguimiento de la certificación en oro obtenida en el año 2024.

2.3.3. Realizar seguimiento a las actividades de basura cero, de acuerdo con el último informe de auditoría.

2.3.4. Implementar el capítulo del Plan de Gestión de Residuos Sólidos de Aerocivil, planificación y control operacional en lo que respecta a:

- Ajustar fichas técnicas de residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos).
- Ajustar y estandarizar rotulado de los residuos almacenados temporalmente en los centros de acopio del CGAC, NEEA, CNA y CEA
- Apoyar el desarrollo de actividades de socialización, lúdicas y de capacitación en el marco del control operacional de la certificación.
- Proporcionar tres capacitaciones por sede a todo el personal sobre las nuevas políticas y procedimientos, así como sobre la importancia de la gestión sostenible de residuos
- Realizar cálculos pertinentes para la obtención de la tasa de aprovechamiento final.

2.3.5. Ajustar y actualizar la documentación para la presentación en la auditoria de seguimiento.

2.3.6. Implementación certificación Sistema de Gestión Zero Waste para los aeropuertos:

- Guillermo León Valencia que sirve a la ciudad de Popayán
- Alfredo Vásquez Cobo que sirve a la ciudad de Leticia y
- El Edén que sirve a la ciudad de Armenia.

Para estos aeropuertos se debe:

2.3.7. Realizar gestión y pagos administrativos para la auditoria de seguimiento y obtención de la certificación Zero Waste

2.3.8. Realizar una evaluación inicial de la situación actual de gestión de residuos en cada aeropuerto, identificando los hallazgos generados en el ultimo informe de auditoria

2.3.9. Definir objetivos y metas específicos relacionados con la reducción de residuos, reutilización, reciclaje y otros aspectos clave de la gestión de residuos.

2.3.10. Proporcionar tres capacitaciones por aeropuerto a todo el personal sobre las nuevas políticas y procedimientos, así como sobre la importancia de la gestión sostenible de residuos.

2.3.11. Realizar una ficha publicitaria por aeropuerto a certificar, que fomente la actividad de reciclaje, en coordinación con el supervisor del contrato.

2.3.12. Implementar sistemas de medición y seguimiento para evaluar el progreso hacia los objetivos del Sistema Zero Waste y ajustar las estrategias según sea necesario.

2.3.13. Establecer un proceso de mejora continua para adaptarse a cambios en la generación de residuos y en las mejores prácticas de gestión de residuos. (herramientas para la toma de decisiones).

2.3.14. Actualizar o realizar los Planes de Gestión Integral de Residuos Solidos

2.3.15. Ajustar y actualizar la documentación requerida para la presentación de la auditoria.

2.4. GUIA AMBIENTAL PARA EL SECTOR TRANSPORTE AEREO

Actividades para realizar por el contratista:

2.4.1. Estructuración de la guía ambiental para el sector Aéreo, de acuerdo con lo siguiente:

- Formulación de los lineamientos generales para la estructuración de la línea Base abiótica, biótica y socioeconómica para el sector aéreo en las actividades de mejoramiento en concordancia con el Decreto 1076 de 2015.
- Identificar los aspectos e impactos ambientales asociados a las actividades mejoramiento en concordancia con el Decreto 1076 de 2015.
- Elaborar los lineamientos generales para la estructuración de las medidas para prevenir, evitar, mitigar y compensar los impactos ambientales identificados.
- Realizar una revisión de las normativas internacionales sobre el componente ambiental, normas y guías establecidas por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) y sus anexos.
- Establecer las regulaciones jurídicas nacionales e internacionales técnicas y ambientales, aplicables para el sector aéreo.
- Apoyar las mesas técnicas a desarrollar para la elaboración y aprobación de la Guía ambiental para el sector Aéreo.
- Identificar e involucrar a los actores relevantes a través de consultas públicas para obtener opiniones y retroalimentación.

- Incorporar aspectos de sostenibilidad ambiental aplicable al sector aéreo en cada uno de los entregables, así como en el documento final de guía ambiental.

3. Entregables y Cronograma

El cronograma de ejecución deberá ser presentado por el contratista dentro del término de la adjudicación y la firma del contrato, de acuerdo con los entregables especificados.

En este cronograma, el contratista deberá detallar las actividades a desarrollar, debe incluir entre otros, las fechas de visitas a los aeropuertos, inicio y final de cada actividad a desarrollar para cada entregable, fechas de reuniones con los grupos de interés, fechas de entrega de resultados según las exigencias del contrato, fechas de facturación y toda aquella información que se considere relevante por el Supervisor.

ENTREGABLE 1 ACTUALIZACIÓN POLITICA AMBIENTAL

El primer entregable deberá contener la actualización de la Política Ambiental en su totalidad y las actividades para cada componente, descritas a continuación:

Política Ambiental

- Política Ambiental de la Aerocivil actualizada de acuerdo a las especificaciones establecidas en el numeral 2.1.

Certificación ACA

- Soportes de la vinculación con el ente certificador y pagos administrativos para la certificación ACA
- Actualización del instrumento de recolección de información en campo necesario para realizar el informe de emisiones y remociones directas e indirectas de GEI.
- Ajustes al software generado por la entidad para dar seguimiento y manejo a la información requerida para el informe de auditoría.
- Informe, soportes, registro fotográfico y demás evidencias de visita a cada aeropuerto en el cual se identifiquen y clasifiquen las fuentes de emisión y remoción directas e indirectas de GEI, así como las emisiones no biogénicas, las emisiones biogénicas antropogénicas y recopilación de toda la información requerida para el informe de auditoría
- Actualización de la calculadora generado por la entidad

Seguimiento e implementación del Sistema de Gestión Zero Waste

- Gestión y pagos administrativos para la auditoria de seguimiento de la certificación
- Evaluación preliminar de la gestión de residuos en cada aeropuerto, identificando los tipos y volúmenes de residuos generados.

- Seguimiento realizado a las actividades de basura cero, de acuerdo con los últimos informes de auditoría y presentar informe con hallazgos y metodología a implementar.
- Evidencias de la primera capacitación realizada a todo el personal tanto en las sedes administrativas como en los aeropuertos objeto del contrato.

Seguimiento Guía Ambiental

- Informe de diagnóstico del estado actual de las guías ambientales, que incluya la identificación de las acciones necesarios para su actualización.
- Informe de la revisión y establecimiento de los aspectos jurídicos, normativas internacionales sobre el componente ambiental, normas y guías establecidas por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) y sus anexos.

ENTREGABLE 2 GUIA AMBIENTAL

El segundo entregable deberá contener la actualización de la Guía Ambiental y las actividades descritas para cada componente, a continuación:

Certificación ACA

- Presentar los informes de auditoría por cada aeropuerto a certificar, el cual deberá dar cumplimiento con las especificaciones de la ACA, Nivel 1 y 2.
- Presentar evidencia, soportes fotográficos, registro de asistencia y acta de la primera y segunda capacitación realizada
- Estructuración de las alternativas y procedimientos de implementación, para iniciar el proceso de compensación en los aeropuertos del presente contrato y aterrizadas a las condiciones del sector transporte aéreo.

Seguimiento e implementación del Sistema se Gestión Zero Waste

- Implementación del capítulo del Plan de Gestión de Residuos Sólidos de Aerocivil, planificación y control operacional para los edificios de Nivel Central
- Cálculos pertinentes para la obtención de la tasa de aprovechamiento final
- Informe, evidencias, actas, registro fotográfico y todo aquello que demuestre la gestión realizada en cuanto a los objetivos y metas planteadas, capacitaciones al personal.
- Diseño de la ficha publicitaria por aeropuerto y sede a certificar, que fomente la actividad de reciclaje, en coordinación con el supervisor del contrato.
- Evidencias de la segunda y tercera capacitación realizada a todo el personal tanto en las sedes administrativas como en los aeropuertos objeto del contrato
- Implementación de los sistemas de medición y seguimiento para evaluar el progreso hacia los objetivos del Sistema Zero Waste y ajustar las estrategias según sea necesario.

- Presentación del proceso de mejora continua para adaptarse a cambios en la generación de residuos y en las mejores prácticas de gestión de residuos. (herramientas para la toma de decisiones).
- Actualización o realización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Solidos
- Presentar los ajustes y las actualizaciones a la documentación requerida para la presentación de la auditoria.

Seguimiento Guía Ambiental

- Informe que incluya los lineamientos generales para la elaboración de la línea base en sus componentes biótico, abiótico y socioeconómico para los proyectos de mejoramiento, conforme a los indicado en el decreto 1076 de 2015 Sector modo Aéreo.
- Informe que incluya los aspectos e impactos ambientales asociados a las actividades de mejoramiento establecidas en el decreto 1076 de 2015 para el sector modo aéreo.
- Informe con los lineamientos generales de las medidas de manejo ambiental y sostenibilidad aplicables al sector aéreo.

ENTREGABLE 3 CERTIFICACIONES AMBIENTALES

El tercer entregable deberá contener las certificaciones tanto de ACA Nivel 1 y 2 como las certificaciones del Sistema de Gestión Zero Waste junto con las actividades para cada componente, descritas a continuación:

Certificación ACA

- Presentar certificaciones ACA del Nivel 1 y 2 para los aeropuertos objeto del contrato

Seguimiento e implementación del Sistema de Gestión Zero Waste

- Presentar las certificaciones obtenidas del Sistema de Gestión Zero Waste para los aeropuertos objeto del contrato

Seguimiento Guía Ambiental

- Presentar el documento Guía Ambiental definitivo para el sector transporte aéreo.

El contratista deberá entregar el cronograma de actividades previo al inicio de estas para la respectiva aprobación por parte de la supervisión, este cronograma será la base para las fechas de cumplimiento por entregable.

El contratista debe entregar al supervisor los resultados de cada ENTREGABLE junto con un informe de gestión, con ocho (8) días calendario antes del vencimiento del plazo, a fin de que la supervisión cuente con cinco (5) días calendario para realizar la aprobación final y el Contratista tenga tres (3) días calendario para realizar los ajustes requeridos, sin superar el plazo establecido de esta etapa.

Si el Contratista excede los tiempos acá establecidos para el cumplimiento de sus obligaciones, se dará inicio al proceso de imposición de multas y sanciones que correspondan.

La forma de pago del contrato se realizará según el cronograma de entregas, para que se cumpla con ellas.

NOTA: Se aclara que en los entregables se debe contemplar un documento por:

- Política Ambiental
- Guía Ambiental

4. Condiciones de Trabajo

El contratista y los vehículos que pretenda ingresar a las áreas restringidas de los aeropuertos deben contar con el correspondiente permiso expedido por el operador Aeroportuario o administrador del aeropuerto. Desde el momento del ingreso y durante la permanencia en las áreas restringidas, el contratista y sus vehículos exhibirán los permisos en un lugar visible conforme lo establece el Programa Nacional de Seguridad Aeroportuaria y el anexo Manual de Operaciones Aeroportuarias establecidos por el operador Aeroportuario o administrador del aeropuerto según sea el caso.

El contratista y vehículos sólo podrán ingresar o transitar por las áreas autorizadas en el correspondiente permiso. Si ingresan a un área distinta serán sancionados de acuerdo con lo estipulado en las normas de seguridad aeroportuaria. Los costos de los permisos serán asumidos por el contratista durante el tiempo de ejecución del proyecto. Si durante el tiempo del periodo de liquidación el contratista requiere de realizar nuevamente el ingreso a uno de los aeropuertos para mejorar o corregir la información entregada, deberá asumir a cuenta y riesgo los costos de ingreso y desplazamiento.

Los permisos serán devueltos por el contratista y todo su personal adscrito al término del contrato o cuando el empleado sea retirado del servicio. El contratista responderá por el mal uso que sus empleados den a los permisos.

Los retrasos en la ejecución de las actividades causadas por la violación a las normas de seguridad y operaciones aeroportuarias son de exclusiva responsabilidad del consultor y las multas y sanciones.

El contratista deberá planear con suficiente anticipación de las intervenciones en áreas de seguridad; el trámite oportuno de las respectivas autorizaciones definidas como (NOTAM) Notice To Airmen. “Los NOTAM contienen información temporal cuyo previo conocimiento es de vital importancia para la realización del vuelo. Se publican mediante el Servicio fijo aeronáutico (AFS). (Circular AIC/C22 del 11 de octubre de 2013: Procedimiento para solicitar publicación de NOTAM. Dirección de Servicios a la Navegación Aérea/Grupo de Información Aeronáutica, publicado en la página web de la AEROCIVIL.

4.1. Seguridad y Salud en el Trabajo

El contratista deberá dar cumplimiento a los requisitos de elementos de protección Personal – EPP, identificación e imagen, cumpliendo con las pautas para la adquisición y utilización de las prendas portadas por el personal, instrumentos de medición, vehículos, durante la permanencia en las instalaciones del Aeropuerto y ejecución de los trabajos.

El contratista deberá presentar para el orden de inicio el protocolo de Bioseguridad para el desplazamiento del equipo de trabajo. Este protocolo NO será de aprobación por parte de la supervisión del contrato, solo será utilizado para seguimiento, por lo que la responsabilidad será únicamente del contratista en cuanto la de medidas de seguridad. Si

en el desarrollo de las actividades de los monitoreos de calidad del aire y ruido, avistamiento de fauna, inventarios forestales, el contratista requiere realizar la ubicación de instrumentos de medición a una altura superior de 1.5 metros, el personal técnico deberá contar con el curso de alturas en cumplimiento a la Resolución 1409 de 2012 Ministerio de trabajo.

Los andamios utilizados para la ubicación de los instrumentos de medición deberán contar con su respectivo certificado en cumplimiento a la normatividad; Ministerio de trabajo, norma técnica colombiana NTC 1642 y NTC 2234.

Además, deberá cumplir con las siguientes disposiciones:

- Ley 9 de 1979: Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.

  "TITULO III. SALUD OCUPACIONAL ARTICULO 80. para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones la presente Ley establece normas tendientes a: a) Prevenir todo daño para la salud de las personas, derivado de las condiciones de trabajo; b) Proteger a la persona contra los riesgos relacionados con agentes físicos, químicos, biológicos, orgánicos, mecánicos y otros que pueden afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo; c) Eliminar o controlar los agentes nocivos para la salud en los lugares de trabajo; d) Proteger la salud de los trabajadores y de la población contra los riesgos causados por las radiaciones; e) Proteger a los trabajadores y a la población contra los riesgos para la salud provenientes de la producción, almacenamiento, transporte, expendio, uso o disposición de sustancias peligrosas para la salud pública."(…)".

  - Resolución 2400 de 1979: Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
  - Ley 1072 de 2015: Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.
  - Ley 1562 de 2012: Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.

  Y todas aquellas normas que las reemplacen o modifiquen de conformidad con la normatividad vigente.

  El CONTRATISTA será el único responsable por el cumplimiento de las normas de salud ocupacional, seguridad y salud en el trabajo de todo el personal que trabaje para él o para sus subcontratistas. El CONTRATISTA, por su cuenta, deberá proveer todos los sistemas de seguridad que sean necesarios para mantener a salvo a las personas y a los bienes de la AEROCIVIL y de terceros, los cuales serán verificados por el Supervisor.

5. Personal que intervendrá en la ejecución del contrato

Para la ejecución del presente proceso de contratación el contratista debe disponer de un equipo de trabajo mínimo requerido, compuesto por los siguientes roles, cantidades y porcentajes mínimos de dedicación:

Tabla 2. Perfiles requeridos para el desarrollo del contrato.

PERFIL	ESPECIFICACIONES	CANTIDAD	DEDICACIÓN

1	Coordinador	1	100%
2	Profesional Ambiental experto en medidas de mitigación de emisiones de CO_2	1	100%
3	Profesional Ambiental experto en identificación y cálculo de huella de carbono.	1	100%
4	Profesional ambiental experto en estudios ambientales	1	100%
5	Ingeniero Aeronáutico	1	100%
6	Abogado especializado en Derecho Ambiental	1	100%
7	Profesional Estadista	1	80%
8	Profesional SIG	1	80%
9	Profesional en diseño de software	1	80%
10	Profesional de Apoyo	3	100%

5.1. Requisitos de personal

El contratista, debe disponer del equipo de trabajo requerido, el cual deberá cumplir y acreditar como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia, para lo cual deberá aportar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la adjudicación del contrato:

EQUIPO DE TRABAJO			
ROL	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA	
		GENERAL	ESPECIFICA
PERFIL 1. Coordinador de proyecto.	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y sanitario o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Químico o Ingeniero Forestal o Administrador Ambiental y de los Recursos naturales o Administrador Ambiental o Ingeniero Geógrafo y Ambiental o Ingeniero de Recursos Hídricos o Biólogo. Posgrado en el NBC Área Ambiental según el SNIES	Experiencia profesional certificada de mínimo cuatro (4) años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional o registro o matrícula (cuando aplique) No se aceptan contratos traslapados	Con el fin de acreditar la experiencia específica, el Coordinador del proyecto deberá aportar mínimo tres (3) certificaciones de contratos en los cuales se hubiera desempeñado como Coordinador o Supervisor en la ejecución o implementación de proyectos de mitigación de emisiones de carbono o certificaciones ambientales en la familia ISO 14060. Si la experiencia se acredita en el ejercicio profesional en entidades oficiales y/u organismos multilaterales, el profesional deberá aportar mínimo tres (3) certificaciones de contratos en los cuales se hubiera desempeñado como funcionario en nivel asesor o directivo o profesional o contratista de prestación de servicios profesionales, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas

			con la experiencia especifica aquí solicitada.
PERFIL 2. Profesional ambiental experto en medidas de mitigación de emisiones de CO_2.	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y sanitario o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Químico o Ingeniero Forestal o Administrador Ambiental y de los Recursos naturales o Administrador Ambiental o Ingeniero Geógrafo y Ambiental o Ingeniero de Recursos Hídricos o Biólogo. Posgrado en el NBC Área Ambiental según el SNIES.	Experiencia profesional certificada de mínimo tres (3) años en el ejercicio de su profesión, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional o registro o matrícula (cuando aplique) No se aceptan contratos traslapados	Con el fin de acreditar la experiencia específica, el profesional deberá aportar mínimo tres (3) certificaciones de contratos en los cuales se hubiera desempeñado como profesional ambiental en proyectos o planes de gestión integral de cambio climático y actividades de mitigación de emisiones de CO2 o descarbonización. Si la experiencia se acredita en el ejercicio de la profesión en entidades oficiales y/u organismos multilaterales, el profesional deberá aportar mínimo tres (3) certificaciones de contratos en los cuales se hubiera desempeñado como funcionario en nivel asesor o directivo o profesional o contratista de prestación de servicios profesionales, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con la experiencia especifica aquí solicitada.
PERFIL 3. Profesional ambiental experto en identificación y cálculo de huella de carbono.	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y sanitario o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Químico o Ingeniero Forestal o Administrador Ambiental y de los Recursos naturales o Administrador Ambiental o Ingeniero Geógrafo y Ambiental o Ingeniero de Recursos Hídricos o Biólogo. Posgrado en el NBC Área Ambiental según el SNIES Certificado en el cálculo de huella de carbono organizacional o gestor	Experiencia profesional certificada de mínimo tres (3) años en el ejercicio de su profesión, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, registro o matricula (según aplique). No se aceptan contratos traslapados	Con el fin de acreditar la experiencia específica, el profesional deberá aportar mínimo dos (3) certificaciones de contratos en los cuales se hubiera desempeñado como profesional ambiental en proyectos de identificación y cuantificación de huella de carbono o certificaciones ambientales en la familia ISO 14064. Cuando acredite en el ejercicio profesional en entidades oficiales y/u organismos multilaterales, como funcionario en nivel asesor o directivo o profesional o contratista de prestación de servicios profesionales, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con la experiencia especifica aquí solicitada.

	de gases efecto invernadero o huella de carbono corporativa.		
PERFIL 4. Profesional ambiental experto en estudios ambientales	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y sanitario o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Químico o Ingeniero Forestal o Administrador Ambiental y de los Recursos naturales o Administrador Ambiental o Ingeniero Geógrafo y Ambiental Posgrado en el NBC Área Ambiental según el SNIES.	Experiencia profesional certificada de mínimo tres (3) años en el ejercicio de su profesión, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional o registro o matrícula (cuando aplique) No se aceptan contratos traslapados	Con el fin de acreditar la experiencia específica, el profesional deberá aportar mínimo tres (3) certificaciones de contratos en los cuales se hubiera desempeñado como profesional ambiental en estudios de impacto ambiental o planes de manejo ambiental o estructuración de términos de referencias para estudios ambientales. Si la experiencia se acredita en el ejercicio de la profesión en entidades oficiales y/u organismos multilaterales, el profesional deberá aportar mínimo tres (3) certificaciones de contratos en los cuales se hubiera desempeñado como funcionario en nivel asesor o directivo o profesional o contratista de prestación de servicios profesionales, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con la experiencia especifica aquí solicitada.
PERFIL 5. Ingeniero aeronáutico	Ingeniero Aeronáutico o Ingeniero Aeroespacial o Ingeniero de Aeronavegación o Ingeniero en Tecnología Aeroespacial. Posgrado o maestría en Gestión ambiental o Ciencias Ambientales o Gestión aeroportuaria o Gerencia de proyecto o Ingeniería Ambiental o Aeroespacial o en Aeropuertos diseño, construcción y mantenimiento.	Experiencia profesional de mínimo cuatro (4) años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional. No se aceptan contratos traslapados	Experiencia mínima de tres (3) contratos como profesional en la ejecución, o implementación de análisis de procedimientos aéreos o gestión de aeropuertos o gestión aeroportuaria ambiental. Desempeñándose en el rol de profesional en su área de pregrado o profesional especialista o director o Coordinador o jefe o supervisor. Cuando acredite en el ejercicio profesional en entidades oficiales y/u organismos multilaterales, como funcionario en nivel asesor o directivo o profesional o contratista de prestación de servicios profesionales, siempre y cuando se haya desempeñado

			en actividades relacionadas con la experiencia especifica aquí solicitada.
PERFIL 6. Abogado con especialización en derecho Ambiental	Derecho Posgrado o maestría en Derecho ambiental o Gestión ambiental o Derecho del medioambiente o Derecho ambiental y desarrollo o Derecho ambiental, territorial y urbanístico.	Experiencia profesional de mínimo cinco (5) años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional. No se aceptan contratos traslapados	Experiencia mínima de tres (3) contratos como profesional en la ejecución, asesoría o apoyo jurídico sobre la normativa en seguridad y eficiencia en la toma de decisiones de aeropuertos o asistencia legal en temas del sector transporte o actividades aeronáuticas o infraestructura aeroportuaria. Desempeñándose en el rol de profesional en su área de pregrado o profesional especialista o director o Coordinador o jefe o supervisor de proyecto. Si la experiencia se acredita en el ejercicio profesional en entidades oficiales y/u organismos multilaterales, el profesional deberá aportar mínimo tres (3) certificaciones de contratos en los cuales se hubiera desempeñado como funcionario en nivel asesor o directivo o profesional o contratista de prestación de servicios profesionales, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con la experiencia especifica aquí solicitada.
PERFIL 7. Profesional Estadista.	Estadística.	Experiencia profesional certificada de mínimo tres (3) años en el ejercicio de su profesión, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional. No se aceptan contratos traslapados	Con el fin de acreditar la experiencia específica, el profesional deberá aportar mínimo tres (3) certificaciones de contratos en los cuales se hubiera desempeñado como profesional estadista en análisis de datos y/o científico de datos y/o ingeniero de datos y/o modelos predictivos. Si la experiencia se acredita en el ejercicio profesional en entidades oficiales y/u organismos multilaterales, el profesional deberá aportar mínimo tres (3) certificaciones de contratos en los cuales se hubiera desempeñado como funcionario en nivel asesor o directivo o profesional o

			contratista de prestación de servicios profesionales, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con la experiencia especifica aquí solicitada.
PERFIL 8. Profesional SIG	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y sanitario o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Químico o Ingeniero Forestal o Ingeniero Topográfico o Ingeniero Cartográfico o Ingeniero Geógrafo y Ambiental o Ingeniero Catastral o Geodésico o Ingeniero de Recursos Hídricos o Biólogo. Especialización y/o maestría en Sistemas de Información Geográfico	Experiencia profesional certificada de mínimo tres (3) años en el ejercicio de su profesión, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional. No se aceptan contratos traslapados	Con el fin de acreditar la experiencia específica, el profesional deberá aportar mínimo tres (3) certificaciones de contratos en los cuales se hubiera desempeñado como estructurador de bases de datos (GDB y manejo de ArcGIS Pro y ArcGIS online). Si la experiencia se acredita en el ejercicio profesional en entidades oficiales y/u organismos multilaterales, el profesional deberá aportar mínimo tres (3) certificaciones de contratos en los cuales se hubiera desempeñado como funcionario en nivel asesor o directivo o profesional o contratista de prestación de servicios profesionales, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con la experiencia especifica aquí solicitada.
PERFIL 9. Profesional en desarrollo de software	Ingeniero de sistemas o Ingeniero de software o Ingeniero de telecomunicaciones	Experiencia profesional de mínimo tres (3) años en el ejercicio de su profesión. No se aceptan contratos traslapados	Mínimo dos (2) contratos como profesional especializado en diseño de software y aplicaciones web, manejo de las TIC, soluciones de programación y computo. Si la experiencia se acredita en el ejercicio profesional en entidades oficiales y/u organismos multilaterales, el profesional deberá aportar mínimo tres (3) certificaciones de contratos en los cuales se hubiera desempeñado como funcionario en nivel asesor o directivo o profesional o contratista de prestación de servicios profesionales, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con la experiencia especifica aquí solicitada.

PERFIL 10. Profesional de Apoyo	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y sanitario o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Químico o Administrador Ambiental y de los Recursos naturales o Administrador Ambiental o Ingeniero Geógrafo y ambiental o Ingeniero de Recursos Hídricos o Biólogo o economista o administrador de empresas.	Experiencia profesional de mínimo de dos (2) años en el ejercicio de su profesión, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, registro o matrícula (cuando aplique) No se aceptan contratos traslapados	Mínimo un (1) contrato como profesional en actividades, planes y proyectos de identificación y cálculo de huella de carbono y/o medidas de mitigación de emisiones de carbono. Si la experiencia se acredita en el ejercicio profesional en entidades oficiales y/u organismos multilaterales, el profesional deberá aportar mínimo una (1) certificación de contratos en los cuales se hubiera desempeñado como funcionario en nivel asesor o directivo o profesional o contratista de prestación de servicios profesionales, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con la experiencia especifica aquí solicitada.

5.2. Funciones mínimas para cada Rol:

Coordinador del proyecto	Gestionar y asistir a las reuniones con las entidades o dependencias involucradas en el desarrollo de todas las actividades del contrato, de acuerdo con las regiones donde se ubiquen los aeropuertos y las necesidades presentadas. Construcción, revisión y ajuste de las metodologías para alcanzar cada una de las actividades del contrato. Construcción y cumplimiento del cronograma de ejecución para cada actividad del contrato. Lineamientos, revisión y ajuste de documentos parciales y finales del contrato. Comunicación permanente con la supervisión y apoyo a la supervisión del contrato, asignados por la Aerocivil. Las demás actividades requeridas para el óptimo desarrollo y cumplimiento del contrato.
Profesional ambiental experto en medidas de mitigación de emisiones de CO2	Realizar la estrategia para el seguimiento y presentación de resultados de los indicadores de resultado y gestión. Realizar capacitaciones y socializaciones a los funcionarios sobre los cálculos de emisiones de CO_2 para el sector aéreo. Desarrollar actualización de la Política Ambiental Las demás actividades requeridas para el óptimo desarrollo y cumplimiento del contrato.

Profesional ambiental experto en identificación y cálculo de huella de carbono.	Realizar las actividades requeridas para lograr la Certificación ACA en los aeropuertos objeto del contrato, realizando entre otras: Vinculación con el ente certificador. Gestión de pagos administrativos. Realizar y supervisar la recolección de la información primaria y secundaria. Liderar la realización de la metodología, cronograma, seguimiento, elaboración, revisión y corrección de informes de auditoría. Emitir lineamientos y apoyar la actualización del sistema de información. Las demás actividades requeridas para el óptimo desarrollo y cumplimiento del contrato.
Profesional Experto en estudios Ambientales	Apoyar la elaboración de la actualización de la guía ambiental para el sector Aéreo. Apoyar la elaboración de los entregables Las demás actividades requeridas para el óptimo desarrollo y cumplimiento del contrato.
Ingeniero Aeronáutico	Apoyar la elaboración de la actualización de la Política Ambiental Apoyar la elaboración de la actualización de la guía ambiental para el sector Aéreo. Las demás actividades requeridas para el óptimo desarrollo y cumplimiento del contrato.
Abogado especializado en Derecho Ambiental	Tiene la responsabilidad de facilitar apoyo jurídico sobre la seguridad y eficiencia en la toma de decisiones de la operación aérea Revisión y establecimiento de los aspectos jurídicos, normativas internacionales sobre el componente ambiental, normas y guías establecidas por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) y sus anexos. Armonizar las características normativas, jurídicas y técnicas para la Política ambiental
Profesional Estadista	Apoyar los componentes de manejo y análisis de datos, proyecciones y demás requeridas en las diferentes actividades del proyecto. Actualizar los diferentes sistemas de recolección, almacenamiento, procesamiento y análisis de datos e información requeridos en las distintas actividades del proyecto. Las demás actividades requeridas para el óptimo desarrollo y cumplimiento del contrato.
Profesional SIG	Procesar la información cartográfica existente de cada uno de los aeropuertos para identificar las condiciones actuales de la información y se recopile en un solo formato SIG. Realizar las actividades requeridas para la obtención de la información cartográfica Georreferenciar las fuentes de emisión fijas y móviles en cada uno de los aeropuertos acorde a la proyección cartográfica oficial para Colombia. Estructurar la base de datos con toda la información necesaria para el almacenamiento de datos y su posterior publicación.

	Las demás actividades requeridas para el óptimo desarrollo y cumplimiento del contrato.
Profesional en desarrollo de software	Actualizar el software de la entidad y su calculadora Las demás actividades requeridas para el óptimo desarrollo y cumplimiento del contrato.
Profesional de Apoyo 1	Realizar todas las actividades asociadas a la obtención de la Certificación ACA para el aeropuerto de Popayán. Apoyar la elaboración y cumplimiento de las actividades relacionadas con la actualización de la Política Ambiental. Apoyar en la actualización de la Guía Ambiental Las demás actividades requeridas para el óptimo desarrollo y cumplimiento del contrato.
Profesional de Apoyo 2	Realizar todas las actividades asociadas a la obtención de la Certificación ACA Adelantar el seguimiento e implementación del Sistema de Gestión Zero Waste en los edificios de nivel central de la Aerocivil. Apoyar en la actualización de la Política Ambiental Las demás actividades requeridas para el óptimo desarrollo y cumplimiento del contrato.
Profesional de Apoyo 3	Realizar todas las actividades asociadas a la obtención de la Certificación ACA para los aeropuertos de Leticia y Armenia. Apoyar la elaboración y cumplimiento de las actividades para la obtención de la certificación del Sistema de Gestión Zero Waste Las demás actividades requeridas para el óptimo desarrollo y cumplimiento del contrato.

5.3. Documentos soporte del Equipo de trabajo:

Carta de intención	Suscrita por cada uno de los profesionales, integrantes del equipo de trabajo, donde autorizan presentar su hoja de vida para el proceso, indicando el número y objeto correspondiente y datos de contacto (teléfono y correo electrónico).
Título profesional	Copia del Diploma o Acta de Grado o Título Profesional, expedido por la respectiva Universidad; acreditado según la legislación de cada estado. Los títulos de educación superior otorgados por instituciones extranjeras deben presentarse convalidados por el Ministerio de Educación Nacional.
Matrícula profesional	Copia de la matricula o tarjeta profesional para profesionales colombianos, según la normatividad legal aplicable.
Certificado vigencia de la matrícula profesional	Certificado de la vigencia de la matricula profesional o equivalente, vigente a la fecha de cierre del presente proceso, para profesionales colombianos para la evaluación de los roles a presentar con la propuesta.
Título posgrado	Copia del Diploma o Acta de Grado, expedido por la respectiva Universidad o Institución de Educación, debidamente acreditada conforme a la legislación de cada Estado.

	Los títulos otorgados por instituciones extranjeras deben presentarse convalidados por el Ministerio de Educación Nacional.
Certificaciones	Copia de las certificaciones obtenidas y exigidas como formación académica según el ROL a desempeñar, debidamente expedidas por las organizaciones o instituciones autorizadas.
	Certificaciones de experiencia expedidas por la entidad o la empresa contratante en las que se indique: a) Cargo b) Tiempo Laborado c) Objeto u Objetivo del cargo d) Obligaciones y/o funciones e) Contratante f) Contacto
Documento de identificación	Ejemplar legible de la cédula de ciudadanía, cédula de extranjería o pasaporte.
Permiso temporal para ejercer sin matrícula a personas tituladas y domiciliadas en el exterior	Los profesionales extranjeros deberán presentar el correspondiente permiso temporal para ejercer sin matrícula profesional, a la suscripción del acta de inicio.

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- **i.** Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes.
- **ii.** Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
- **iii.** Para los profesionales el proponente deberá presentar con sus propuestas una carta de compromiso firmada por el representante legal donde bajo gravedad de juramento se compromete a disponer del equipo de trabajo mínimo requerido, mencionando su respectivo perfil o rol, cantidad y porcentajes de dedicación.
- **iv.** Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto, que fueron mencionados en la carta de compromiso deberán ser aportadas dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la adjudicación del contrato. La entidad tendrá tres (3) días hábiles para la verificación de las hojas de vida; en caso de no cumplir, el contratista deberá allegar la(s) hojas de vida pendientes dentro de un (1) día hábil siguiente a la comunicación de la entidad. La aprobación de las hojas de vida se hará dentro de tres (3) días hábiles siguiente a la corrección de las hojas de vida.
- **v.** El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.
- **vi.** En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Postgrado con título	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia especifica o viceversa.

vii. El costo del personal relacionado debe estar incluido dentro del valor de la propuesta.

viii. Se deben presentar las certificaciones correspondientes para validar la información, se tendrán en cuenta las certificaciones de experiencia de contratos efectuados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.

ix. Se aclara que para acreditar la experiencia especifica del Equipo de trabajo, no es indispensable que, dentro del título de los objetos de los contratos aportados, se incluya explícitamente las palabras que describen el objeto de este proceso, no obstante, sí es necesario como soporte que el contratista anexe información contractual que permita evidenciar claramente el cumplimiento de lo solicitado.

x. En caso de que las certificaciones adjuntadas no contengan la totalidad de la información aquí relacionada, el proponente podrá adjuntar documentos complementarios como: contratos, actas de liquidación, acta de recibo final entre otros, que demuestren la experiencia del profesional.

- ✓ El personal calificado será el que realice las actividades contratadas, y por lo tanto los informes deberán estar suscritos y avalados por los responsables de cada actividad funcional.
- ✓ Para documentos expedidos en el exterior, se deberá cumplir con lo dispuesto en el pliego de condiciones para estos casos.
- ✓ No se tendrán en cuenta los contratos en ejecución.
- ✓ El equipo de trabajo mínimo solicitado se requiere sin perjuicio de que el contratista disponga de un recurso humano adicional para la ejecución del contrato.

xi. En todo caso la AEROCIVIL se reserva el derecho de verificar la documentación presentada.

xii. No se tendrán en cuenta los contratos en ejecución.

5.4. Otras especificaciones para el personal:

5.4.1. Para los perfiles del Equipo de Trabajo, tanto para la formación profesional como de postgrados, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

5.4.1.1. Se aceptan profesiones relacionadas en cada perfil sin interesar el énfasis que cada institución le dé a la profesión.

5.4.2. Los cambios en el equipo de trabajo propuesto por el contratista y verificado por la Entidad se aceptarán si por causas excepcionales no atribuibles al contratista es necesario realizar alguna modificación. No obstante, en caso de que el contratista requiera cambio de personal asignado al proyecto, el profesional que lo reemplace deberá cumplir con iguales o mejores calidades a las requeridas para el perfil correspondiente y el cambio será aprobado por el supervisor del contrato previa la presentación de la documentación respectiva.

5.4.3. La Entidad se reserva el derecho a solicitar por escrito reemplazo motivado de profesionales que no se acoplen al equipo de trabajo o que sus condiciones técnicas, profesionales, gerenciales o resultados no satisfagan las necesidades de la entidad.

6. GARANTÍA TÉCNICA

6.1. El contratista se obliga a dar cumplimiento a las disposiciones establecidas en los artículos 932 y 933 del Código de Comercio, Ley 1480 de 2011, Decreto 735 de 2013 y demás normas que lo modifiquen o adicionen.

La garantía técnica mínima para el servicio objeto del contrato será de un (1) año contado a partir del acta de recibo final la cual operará de la siguiente forma:

6.1.1. La garantía funciona hasta que la Autoridad Aeronáutica se pronuncie frente a la actualización de la Política Ambiental

6.1.2. Los tiempos de garantía inferiores a los requeridos por la AERONÁUTICA CIVIL, constituye causal de incumplimiento del contrato.

(ESTA GARANTÍA NO CORRESPONDE A LAS PÓLIZAS EXIGIDAS EN NUMERAL 10.2 DEL ESTUDIO PREVIO)